

●生理学講座 Department of Physiology

1. 所属構成員等

教授 今井敏夫

准教授 佐伯周子

講師 井出良治

非常勤講師 吉田清幸, 小林菊生, 加藤健一, 萩原和明, 福田智英, 山田好秋, 小林則之, 河内嘉道, 浮谷得子, 池田水脈, 吉田清輝, 角井 淳, 牧野真也, 牧野尚子, 岩崎浩介, 牧野路生, 原 紀文, 橋爪那奈

事務職員 大岡実菜

大学院生 北島躍一郎, 永倉由加里

2. 研究テーマ

- 1) 硫化水素による歯槽骨吸収に関する研究 Study on the alveolar bone absorption by hydrogen sulfide.
- 2) 肺, 気道からの求心性神経の活動ならびに篩状神経節ニューロンでのイオン動態についての研究 Studies on vagal afferent activities and the ionic mechanism for excitability of nodose ganglion neurons innervating the respiratory system.
- 3) 三叉神経支配領域の“疼痛伝達抑制機構”と“異常疼痛発症機構”についての研究 Studies on the descending inhibitory mechanism of trigeminal nociceptive transmission and the mechanism involved in development for allodynia/hyperalgesia originating from the trigeminal system.
- 4) 脳幹呼吸中枢を含む呼吸調節機構に内因性及び外因性因子が及ぼす影響に関する研究 Studies on the exogenous and endogenous factors, which influence activities in brainstem respiratory center and other respiratory control systems.
- 5) 小学生児童の味覚と嗜好に関する研究 Studies on the abilities to identify tastes and the taste preferences in Japanese elementary school children.

3. 今年度の研究上の特筆すべき事項

受賞

記載事項なし

特許

記載事項なし

4. 学位取得者

記載事項なし

5. 主催学会等

記載事項なし

6. 国際交流状況

- 1) 佐伯周子はMcGill University, Department of PhysiologyのProf. Jacopo P. Mortolaと哺乳類の生理機能発達に関する共同研究を行っている。

7. 外部・学内研究費

- 1) 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金），若手（B），（継続），2018～2020年度，三叉神経領域に出現する関連痛機序の解明，井出良治（代表），4,160,000円，2019年度，910,000円
- 2) 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金），基盤（C），（継続），2017～2019年度，アルツハイマー病三次元病態モデルの構築とヒト歯髄幹細胞を用いた新規治療法の開発，肖 黎（代表），佐伯周子，岡村 尚（分担），4,680,000円，2019年度，1,820,000円

- 3) 千葉県市川市教育委員会研究補助金, (新規), 2019年度, 小学生の味覚閾値・嗜好と口腔環境の関連性についての研究, 今井敏夫(代表), 佐伯周子, 井出良治, 橋爪那奈, 永倉由加里, 北島躍一郎(分担), 100,000円, 2019年度, 100,000円
- 4) 平成31年度歯学部公募研究募集, (新規), 2019年度, 研究機器購入(デジタルPCR, サーマルサイクラー), 那須優則(代表), 菊池憲一郎, 今井敏夫, 今井一志, 添野雄一, 筒井健夫, 八重垣 健, 中原 貴, 五十嵐 勝, 沼部幸博, 里見貴史, 砂田勝久, 苅部洋行(分担), 12,000,000円, 2019年度, 12,000,000円

8. 研究業績

A. 著書

1. 今井敏夫, 佐伯周子(分担執筆): 第5章Ⅲ呼吸の調節, 116-122, 岩田幸一, 井上富雄, 舩橋誠, 加藤隆史[編集], 基礎歯科生理学, 7版, 医歯薬出版, 東京, 2020, ISBN 978-4-263-45846-4.
2. 今井敏夫, 佐伯周子, 井出良治, 橋爪那奈, 大岡実菜(分担執筆): , 一般社団法人 全国歯科衛生士教育協議会[監修], 歯科衛生学辞典, 1版, 永末書店, 京都, 2019, ISBN 978-4-8160-1368-3.

B. 原著

- 1) Xiao L, Saiki C, Okamura H: Oxidative Stress-Tolerant Stem Cells from Human Exfoliated Deciduous Teeth Decrease Hydrogen Peroxide-Induced Damage in Organotypic Brain Slice Cultures from Adult Mice, ☆◇International Journal of Molecular Sciences, 2019; 20(8)1858: 1-13, doi: 10.3390/ijms20081858.

C. 総説・解説

記載事項なし

D. 報告(臨床・症例・研究・商業誌の総説や解説等)・紀要

記載事項なし

E. 翻訳

特記事項なし

F. 学術大会発表

- 1) Xiao L, Saiki C, Ide R. Human dental stem cells promote neurogenesis and protect neuronal cells from oxidative stress in adult mouse organotypic brain slices in vitro. Journal of Oral Biosciences, Supplement 2019, 2019; 148.
- 2) Kitajima Y, Saiki C, Hashizume N, Ide R, Nagakura Y, Imai T. Effect of dexmedetomidine on cardiorespiratory dynamics in adult rats. Journal of Oral Biosciences, Supplement 2019, 2019; 206.
- 3) Nagakura Y, Ide R, Saiki C, Kitajima Y, Hashizume N, Imai T. Immunohistochemical localization of imidazoline 1 receptors in cardiorespiratory control system in rat brainstem. Journal of Oral Biosciences, Supplement 2019, 2019; 221.
- 4) Sato N, Saiki C, Ide R, Kitajima Y, Nagakura Y, Imai T. Respiratory sinus arrhythmia in newborn and adult rats. 2019 IADR/AADR/CADR General Session (Vancouver), Programbook, 2019; <https://iadr.abstractarchives.com/abstract/19iags-3178666/respiratory-sinus-arrhythmia-in-newborn-and-adult-rats> (参照2020年7月6日) ID: 1242.

- 5) Kitajima Y, Saiki C, Sato N, Ide R, Nagakura Y, Imai T. Complexity of cardiorespiratory responses to dexmedetomidine in adult rats. The Journal Physiological Sciences, Supplement 1, 2020; 70: S108.
- 6) Nagakura Y, Ide R, Saiki C, Kitajima Y, Hashizume N, Imai T. Localization of imidazoline 1 and α 2-adrenergic receptors in newborn rat brainstem. The Journal Physiological Sciences, Supplement 1, 2020; 70: S162.

G. 講演

1) 特別講演・シンポジウム等での講演

- 1) Ide R: Gustatory test in schoolchildren, The 61st Annual Meeting of Japanese Association for Oral biology, シンポジウム, 東京 (2019年10月12日).

2) 講演会・研究会・研修会等での講演

記載事項なし

H. その他の出版物

- 1) 今井敏夫, 佐伯周子, 井出良治, 橋爪那奈, 大岡実菜: 生理学実習書, 日本歯科大学生命歯学部生理学講座, 一世印刷, 東京, 2019, 今井敏夫, 佐伯周子, 井出良治 [監修].